



Capítulo 6

Ránkings universitarios

Introducción

En las tres últimas ediciones del Informe CYD, se ha dedicado el capítulo sexto al estudio de los rankings universitarios. En esta ocasión, el capítulo se compone de tres partes. La primera de ellas actualiza el ranking desarrollado por la Fundación CYD en los informes de 2007 y 2008, en los que a partir de una selección de 20 indicadores se realizan una serie de rankings relativos que aproximan la calidad universitaria en cuanto a cuatro conceptos: la capacidad de atracción de nuevos estudiantes, la calidad docente, la calidad del doctorado y la calidad investigadora. Este apartado se realiza a partir de la publicación bianual de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), *La universidad española en cifras*. Los datos referidos a esta versión del ranking corresponden al curso académico 2008-2009.

La segunda parte de este capítulo, elaborada por Elena Corera, Zaida

Chinchilla, Félix de Moya y Luis Sanz Menéndez (Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP) del CSIC), hace referencia a la presentación de los resultados de la producción científica de las instituciones españolas de educación superior, a partir de los cuales se crea un ranking, atendiendo a tres dimensiones esenciales: el volumen total de producción científica; la calidad relativa, medida a través de indicadores de impacto o citación de esos trabajos, y, este año, el porcentaje de trabajos que se han publicado en revistas clasificadas por su nivel de impacto en el primer cuartil de su categoría (las revistas más prestigiosas).

Finalmente, la tercera parte de este capítulo corresponde al análisis de la producción científica española en el contexto internacional y la posición de sus instituciones de investigación en el ranking mundial, elaborado por Zaida Chinchilla-Rodríguez, Elena Corera-Álvarez, Félix de Moya-Anegón y Luis Sanz Menéndez

(Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP) del CSIC). El objetivo de este segundo apartado es presentar los principales indicadores de producción científica españoles, respecto a la cantidad, calidad y visibilidad, del total de la producción española y del conjunto de instituciones del país. De esta manera, se contextualiza en una perspectiva comparada internacional la posición española, lo que permite un análisis más completo de la situación y su evolución.

6.2 *Producción científica e impacto: ránking general y por áreas de las instituciones universitarias españolas (2004-2008)*

Elena Corera, Zaida Chinchilla, Félix de Moya y Luis Sanz Menéndez
Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP) del CSIC
Departamento de Dinámica de la Ciencia y la Innovación y Grupo SCImago

Introducción

El objetivo de este apartado es presentar los resultados de investigación, representándose éstos por las publicaciones científicas de las instituciones españolas de educación superior y utilizar los mismos para posicionar las universidades en un ránking, atendiendo a tres dimensiones esenciales: el volumen total de producción científica, la calidad relativa, medida a través de indicadores de impacto o citación de esos trabajos y, este año, el porcentaje de trabajos que se publican en revistas clasificadas por su nivel de impacto en el primer cuartil de su categoría (las revistas más prestigiosas).

Los datos se han generado a partir de los registros bibliométricos incluidos en la base de datos Scopus (propiedad de Elsevier B.V., el primer editor mundial de revistas científicas), que contiene actualmente un total de 19 millones de documentos con sus referencias bibliográficas, procedentes de un total de cerca de 18.000 revistas científicas de todos los campos, que han sido publicados desde 1996. La base de datos Scopus duplica el número de revistas indexadas con respecto a la Web of Science (de Thomson Reuters), lo que asegura una mayor cobertura temática y geográfica.

Los datos para este trabajo se han extraído de la aplicación SCImago Institutions Rankings (SIR-<http://www.scimagoir.com>) elaborada por el grupo SCImago a partir de la producción científica contenida en la base de datos Scopus entre 2004-2008, en su versión de noviembre de 2010. Se han agrupado las variantes de afiliaciones institucionales de un centro bajo el nombre del mismo para agrupar su producción científica. El SIR es una herramienta distinta a los ya populares ránkings elaborados por Times (THE) o la Universidad de Shanghai; por un lado, genera el ránking en base a datos exclusivamente cuantitativos y, por otro, el SIR amplía sustancialmente el número de instituciones del ránking, incluyendo las 2.800 entidades más productivas del mundo.

Para la elaboración de este trabajo se han tenido en cuenta aquellas instituciones (públicas y privadas) que se dedicaban a la educación superior en España en el periodo 2004-2008. Se han elaborado los ránkings generales para todas las universidades españolas, así como ránkings específicos para 6 áreas científicas distintas. Las áreas seleccionadas responden a campos clasificatorios generales de agrupamiento de las revistas científicas y son fácilmente reconocibles por los investigadores. Como

regla general se han incluido en el ránking solamente las universidades que tuvieron un umbral mínimo de publicaciones en el periodo seleccionado; este umbral está definido por la publicación de más del 0,5% del total del colectivo de las universidades en cada uno de los campos científicos seleccionados.

Obviamente la aplicabilidad de la metodología está asociada al hecho de que el modo de comunicación científica fundamental de los resultados de investigación de cada área de las seleccionadas sea la publicación en revistas.

El ránking general de las universidades

En la tabla 1 se presentan los resultados generales de producción científica agregada, 2004-2008, para cada institución española de educación superior. Destacan por su volumen de producción científica la Universitat de Barcelona, la Universidad Complutense de Madrid y la Universitat Autònoma de Barcelona, con más de 10.000 documentos en el periodo. A pesar de la magnitud de ese volumen de producción hay que señalar que la primera universidad española queda fuera de las 100 primeras

universidades del mundo en volumen de producción, dado que la Universitat de Barcelona ocupa el puesto 138, justo detrás de la Universidade Estadual de Campinas (Brasil), mientras que en el periodo anterior se encontraba en el puesto 1 así pues, en conjunto, las universidades españolas retroceden en los rankings de volumen, esencialmente a consecuencia del crecimiento exponencial de las instituciones de otros países

Cuando se analiza la calidad de los resultados de investigación, una medida aproximada es el impacto de las publicaciones que se asocia a las citas recibidas. Se ha elaborado un índice normalizado de citación con el objetivo de tener en cuenta las muy diversas especialidades científicas y las diferentes pautas de publicación y citación de los campos científicos. En ese índice normalizado de impacto (esto es, independiente de la cartera de especialidades que caracterizan a cada universidad) la Universitat de Barcelona se sitúa en el segundo puesto del ranking, superada por la Universitat Pompeu Fabra, mientras que la tercera institución por impacto normalizado sería la Universitat Rovira i Virgili.

Otro indicador que puede reflejar la alta visibilidad de la producción científica es el porcentaje de producción de la institución en revistas del primer cuartil de la distribución, en este caso, del conjunto de la producción. Destacan con una tasa superior al 60% los siguientes centros: Universidad de Córdoba, Universitat de Barcelona, Universitat Pompeu Fabra,

Tabla 1. Producción científica total de las universidades españolas (2004-2008)

Institución	Producción	Ranking por volumen de producción	Impacto Normalizado	Ranking por impacto normalizado	% publicaciones en revistas del primer cuartil (Q1)	Ranking por % de publicaciones en revistas Q1
Universitat Pompeu Fabra	2466	30	1,53	1	62,49	3
Universitat de Barcelona	13479	1	1,40	2	63,81	2
Universitat Rovira i Virgili	2954	25	1,36	3	55,59	12
Universitat Autònoma de Barcelona	10526	3	1,34	4	60,24	5
Universitat de les Illes Balears	2409	31	1,33	5	58,07	7
Universitat de Lleida	1508	42	1,31	6	59,22	6
Universidad Autónoma de Madrid	9007	6	1,26	7	61,36	4
Universidad de Castilla-La Mancha	3569	18	1,24	8	49,76	30
Universitat de Girona	1806	36	1,24	9	55,48	13
Universitat de València	9320	4	1,20	11	56,57	8
Universidad de Zaragoza	6031	12	1,20	10	53,08	21
Universitat Politècnica de Catalunya	9304	5	1,18	14	38,70	48
Universitat Politècnica de València	6410	9	1,18	12	43,74	41
Universitat Jaume I de Castelló	2018	33	1,18	13	50,84	26
Universidade de Vigo	3762	15	1,17	16	46,86	38
Universidad de Córdoba	2605	29	1,17	15	65,30	1
Universidad de Santiago de Compostela	6312	10	1,15	19	55,39	14
Universidad de Cantabria	2779	27	1,15	17	52,93	22
Universidad Pública de Navarra	1611	40	1,15	18	48,48	36
Universitat d'Alacant	3079	22	1,13	22	47,45	37
Universidad Rey Juan Carlos	1873	35	1,13	21	46,56	39
Universidad de Huelva	889	46	1,13	20	50,51	28
Universidad de Navarra	3714	16	1,10	24	50,30	29
Universidad de Murcia	3642	17	1,10	23	49,31	32
Universidad de Sevilla	6413	8	1,09	25	50,83	27
Universitat Miguel Hernández d'Elx	2247	32	1,09	26	54,83	15
Universidad de Granada	7350	7	1,08	28	48,56	35
Universidad del País Vasco	6158	11	1,08	29	55,81	11
Universidad de Burgos	660	48	1,08	27	56,06	9
Universidad Complutense de Madrid	11416	2	1,06	30	53,71	19
Universidad de Oviedo	4610	14	1,06	32	54,62	16
Universidad de Málaga	3373	21	1,06	31	42,13	42
Universidad Pablo de Olavide	869	47	1,03	33	56,04	10
Universidad Carlos III de Madrid	3022	23	1,02	34	37,36	49
Universidad Politécnica de Madrid	5918	13	1,01	35	40,57	46
Universidad de Salamanca	3435	19	1,00	37	54,44	17
Universidad de Extremadura	2618	28	1,00	36	52,14	24
Universidad Politécnica de Cartagena	1231	44	1,00	38	42,08	43
Universidad de La Laguna	2844	26	0,99	39	53,69	20
Universidad de Jaén	1713	37	0,98	41	46,53	40
Universidad de Almería	1475	43	0,98	40	49,42	31
Universidad de La Rioja	596	49	0,96	42	52,18	23
Universidad de Alcalá	2979	24	0,94	43	48,81	34
Universidad de León	1224	45	0,94	44	54,17	18
Universidad de Valladolid	3414	20	0,92	47	49,12	33
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	1694	38	0,92	46	41,74	44
Universidad de Cádiz	1673	39	0,92	45	50,87	25
Universidade da Coruña	1921	34	0,86	48	39,77	47
Universitat Ramon Llull	552	50	0,77	49	31,88	50
Universidad Nacional de Educación a Distancia	1541	41	0,74	50	41,66	45

Umbral de inclusión en el Ranking: 500 publicaciones en 2004-2008.
Fuente: Grupo ScImago con datos Scopus (www.scimagoir.com).

Universidad Autónoma de Madrid y
Universitat Autònoma de Barcelona.

Un aspecto a considerar es que el 74,51% de las entidades universitarias españolas tienen un impacto medio superior a 1, que es el valor de referencia asociado a la media mundial. También hay que señalar que las universidades públicas se colocan, tanto en producción como en impacto, en mejor situación que las privadas.

Los rankings
por áreas científicas

En el área de **Ciencias Medioambientales** (ver tabla 2), de nuevo, como en los datos de producción general, la Universitat de Barcelona es la primera, seguida de la Autònoma de Barcelona y de la Universidade de Santiago de Compostela. Sin embargo, en los datos que denotan calidad media de la investigación, como son los valores de media de citas por documento la Universitat Pompeu Fabra consigue 15,51 citas de media por documento, y ocupa la primera posición del ranking; los puestos siguientes para esta área los ocupan la Universidad Rey Juan Carlos, la Rovira i Virgili, la Autònoma de Barcelona y la de Barcelona. Hay cuatro universidades que consiguen superar el 83% de documentos en revistas del primer cuartil del área y son: la Universidad Rey Juan Carlos, la Universidad de Burgos, la Universitat Rovira i Virgili, cuya producción, además, es altamente citada, y la Universitat de les Illes Balears.

Tabla 2. Producción científica de las universidades españolas del área de Ciencias Medioambientales (2004-2008)						
Institución	Producción	Rànkings por volumen de producción	Impacto Normalizado	Rànkings por impacto normalizado	% publicaciones en revistas del primer cuartil (Q1)	Rànkings por % de publicaciones en revistas Q1
Universitat Pompeu Fabra	67	40	15,51	1	80,60	5
Universidad Rey Juan Carlos	132	32	13,54	2	87,12	1
Universitat Rovira i Virgili	175	24	12,97	3	84,57	3
Universitat Autònoma de Barcelona	521	2	12,25	4	80,42	6
Universitat de Barcelona	696	1	11,37	5	79,89	9
Universitat de les Illes Balears	230	15	11,23	6	83,48	4
Universitat de Lleida	103	35	11,22	7	73,79	24
Universidad de Huelva	105	34	11,12	8	77,14	15
Universidad de Castilla-La Mancha	370	8	10,80	9	75,95	19
Universitat de Girona	216	18	10,65	10	78,70	12
Universidad Autónoma de Madrid	260	12	10,47	11	75,38	20
Universidad de Alcalá	177	23	10,47	12	76,27	18
Universitat Miguel Hernández d'Elx	85	38	9,91	13	65,88	38
Universidad de Extremadura	219	17	9,81	14	79,91	8
Universidade de Santiago de Compostela	467	3	9,74	15	77,30	13
Universidad de Málaga	143	29	9,61	16	72,73	28
Universidad de Sevilla	303	10	9,54	17	75,25	21
Universitat d'Alacant	196	22	9,44	18	80,10	7
Universidad de La Laguna	139	30	9,44	19	72,66	29
Universitat de València	386	7	9,39	20	79,79	11
Universidad de Burgos	52	46	9,38	21	84,62	2
Universidad de Granada	420	5	9,34	22	72,38	30
Universidad del País Vasco	259	14	9,34	23	77,22	14
Universidad Complutense de Madrid	413	6	9,02	24	70,46	33
Universidade de Vigo	342	9	8,99	25	72,22	31
Universidad de Valladolid	151	28	8,83	26	72,85	27
Universidad de Almería	162	26	8,79	27	73,46	25
Universidad de Murcia	166	25	8,67	28	71,08	32
Universidad de Jaén	74	39	8,58	29	77,03	16
Universidad de Oviedo	198	21	8,44	30	79,80	10
Universidad de Salamanca	138	31	8,41	31	73,91	23
Universidad de Córdoba	207	19	8,37	32	76,33	17
Universidad Politécnica de Cartagena	58	44	8,05	33	63,79	41
Universidade da Coruña	153	27	7,87	34	53,59	46
Universidad de Cádiz	199	20	7,85	35	72,86	26
Universidad Pablo de Olavide	58	45	7,69	36	56,90	44
Universitat Politècnica de Catalunya	428	4	7,66	37	61,45	42
Universidad Pública de Navarra	60	43	7,47	38	65,00	39
Universidad de Zaragoza	224	16	7,46	39	68,75	34
Universidad de León	97	36	7,24	40	74,23	22
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	97	37	6,91	41	68,04	35
Universitat Jaume I de Castelló	63	42	6,57	42	60,32	43
Universidad Politécnica de Madrid	279	11	6,48	43	55,56	45
Universidad de Cantabria	123	33	6,44	44	66,67	37
Universitat Politècnica de València	260	13	5,50	45	64,23	40
Universidad de Navarra	65	41	5,28	46	67,69	36

Umbral de inclusión en el ranking: Más del 0,5% (48) de la producción del sector en 2004-2008.
Fuente: Grupo SCImago con datos Scopus (www.scimagoir.com).

El área de **Agricultura y Ciencias**

Biológicas (ver tabla 3) vuelven a presentar una ordenación igual a la del ránking general para los tres primeros puestos: la Universitat de Barcelona, la Universidad Complutense de Madrid y la Universitat Autònoma de Barcelona en volumen de producción. La Universitat Pompeu Fabra y la Universitat Rovira i Virgili ocupan las dos primeras posiciones en citas por documento con más de 10 citas por documento de media. La Universitat Pompeu Fabra vuelve a mostrar su alto grado de visibilidad, situándose en el puesto uno del ránking de producción de citas en el primer cuartil de la distribución del área de Agricultura y Ciencias Biológicas; les siguen la Autònoma de Barcelona y la de Córdoba.

Tabla 3. Producción científica de las universidades españolas en el área de Agricultura y Ciencias Biológicas (2004-2008)

Institución	Producción	Ránking por volumen de producción	Impacto Normalizado	Ránking por impacto normalizado	% publicaciones en revistas del primer cuartil (Q1)	Ránking por % de publicaciones en revistas Q1
Universitat Pompeu Fabra	126	43	14,27	1	86,51	1
Universitat Rovira i Virgili	212	36	10,64	2	65,57	5
Universitat de les Illes Balears	420	18	9,75	3	58,81	20
Universidade de Vigo	726	9	9,60	4	55,37	29
Universitat Miguel Hernández d'Elx	312	27	9,51	5	52,56	37
Universitat de Barcelona	1299	1	9,41	6	63,20	10
Universitat de Lleida	625	13	9,24	7	66,40	4
Universidad de Zaragoza	578	14	8,84	8	57,61	22
Universidad de Navarra	298	28	8,74	9	55,03	32
Universidad de Sevilla	695	11	8,43	10	64,46	7
Universidad de Jaén	191	39	8,38	11	64,40	8
Universidad Autónoma de Madrid	553	15	8,34	12	59,67	18
Universitat Autònoma de Barcelona	1039	3	8,25	13	70,45	2
Universitat de Girona	280	31	8,25	14	50,71	38
Universidad de Murcia	714	10	8,18	15	56,02	27
Universidad de Castilla-La Mancha	524	16	8,11	16	62,40	11
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	315	24	8,04	17	57,46	23
Universidad de Salamanca	377	21	8,02	18	63,40	9
Universitat de València	866	5	7,84	19	60,85	15
Universidad de Málaga	328	23	7,73	20	64,94	6
Universidad de Granada	784	8	7,59	21	60,08	16
Universidad Rey Juan Carlos	147	41	7,54	22	59,86	17
Universidad de Alcalá	283	30	7,42	23	52,65	36
Universidad Pública de Navarra	204	37	7,38	24	59,31	19
Universidad Complutense de Madrid	1204	2	7,36	25	55,98	28
Universidad de Cádiz	312	26	7,35	26	57,05	26
Universitat Politècnica de València	801	7	7,27	27	50,56	39
Universidad Politécnica de Madrid	680	12	7,20	28	57,06	25
Universidad del País Vasco	379	20	7,20	29	61,74	13
Universidad de Córdoba	819	6	7,14	30	68,13	3
Universitat Politècnica de Catalunya	293	29	6,83	31	46,08	42
Universidad de Extremadura	380	19	6,77	32	61,32	14
Universidade de Santiago de Compostela	921	4	6,76	33	55,05	30
Universitat d'Alacant	247	34	6,74	34	48,99	40
Universidad Politécnica de Cartagena	227	35	6,73	35	45,81	43
Universidad de Huelva	155	40	6,58	36	54,19	35
Universidad de Oviedo	312	25	6,48	37	58,01	21
Universidade da Coruña	198	38	6,46	38	54,55	34
Universidad Pablo de Olavide	127	42	6,31	39	62,20	12
Universidad de Valladolid	247	33	6,29	40	57,09	24
Universidad de León	516	17	5,77	41	55,04	31
Universidad de La Laguna	361	22	5,69	42	54,85	33
Universidad de Almería	269	32	5,29	43	47,58	41

Umbral de inclusión en el ránking: Más del 0,5% (103) de la producción del sector en 2004-2008.

Fuente: Grupo SCImago con datos Scopus (www.scimagoir.com).

En el área de **Ciencias de la Computación** (ver tabla 4), se puede observar que destacan un conjunto de instituciones universitarias muy diferentes a las que hemos ido señalando hasta el momento. La Universitat Politècnica de Catalunya, la Universitat Politècnica de València y la Universitat Politècnica de Madrid se sitúan por primera vez en este análisis en los primeros puestos, por volumen de producción. En este caso, ninguna de las universidades de mayor volumen de producción consigue tener una buena razón de citas por documento; ocupan las primeras posiciones en este ránking de impacto la Universitat de les Illes Balears, la Universitat de Vigo y la Universitat Pompeu Fabra. En la ordenación derivada del número de documentos en revistas del primer cuartil del área Ciencias de la Computación aparecen con más del 43% del total de la producción la Universidade de Santiago de Compostela, la Universitat Pompeu Fabra (que también tiene una excelente media de citas por documento) y la Universitat de Barcelona.

Tabla 4. Producción científica de las universidades españolas en el área de Ciencias de la Computación (2004-2008)

Institución	Producción	Ránking por volumen de producción	Impacto Normalizado	Ránking por impacto normalizado	% publicaciones en revistas del primer cuartil (Q1)	Ránking por % de publicaciones en revistas Q1
Universitat de les Illes Balears	145	38	6,91	1	24,83	23
Universidade de Vigo	349	19	5,86	2	28,65	14
Universitat Pompeu Fabra	309	21	5,77	3	43,69	2
Universitat de Barcelona	221	29	5,67	4	43,44	3
Universidad de Zaragoza	446	12	5,61	5	30,94	11
Universidad de Córdoba	114	41	5,13	6	37,72	5
Universitat de Girona	223	28	5,00	7	29,60	13
Universidade de Santiago de Compostela	241	27	4,81	8	51,87	1
Universidad de Granada	900	4	4,72	9	26,89	17
Universidad de Oviedo	279	22	4,41	10	31,54	8
Universidad de Jaén	199	33	4,39	11	26,63	19
Universitat de València	356	17	4,37	12	37,64	6
Universidad Autónoma de Madrid	400	14	4,09	13	28,25	15
Universidad de Valladolid	279	23	3,96	14	31,54	9
Universidad Pública de Navarra	159	37	3,94	15	31,45	10
Universidad de Málaga	655	7	3,84	16	20,61	33
Universidad Complutense de Madrid	705	5	3,73	17	22,84	27
Universidad del País Vasco	463	11	3,70	18	23,97	26
Universitat Autònoma de Barcelona	524	9	3,67	19	26,91	16
Universidad de Sevilla	581	8	3,64	20	24,27	24
Universitat Politècnica de Catalunya	2043	1	3,44	21	25,65	21
Universitat Politècnica de València	1189	2	3,39	22	18,84	36
Universitat Rovira i Virgili	369	15	3,31	23	15,18	41
Universidad Carlos III de Madrid	694	6	3,24	24	25,94	20
Universidad Politécnica de Madrid	1084	3	3,24	25	20,94	32
Universidad de Murcia	254	26	3,13	26	21,26	30
Universidad Rey Juan Carlos	336	20	3,13	27	19,64	34
Universidad de Cantabria	273	25	3,07	28	30,77	12
Universitat Jaume I de Castelló	361	16	2,87	29	19,39	35
Universidad de Extremadura	212	30	2,86	30	24,06	25
Universitat Miguel Hernández d'Eix	105	42	2,84	31	35,24	7
Universidad de Alcalá	278	24	2,78	32	25,54	22
Universidad de Almería	123	39	2,72	33	21,14	31
Universidad Politécnica de Cartagena	201	32	2,71	34	42,79	4
Universidad de Salamanca	189	34	2,65	35	17,46	38
Universitat de Lleida	115	40	2,63	36	16,52	40
Universidad de Castilla-La Mancha	507	10	2,61	37	17,36	39
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	182	35	2,41	38	22,53	28
Universidad Nacional de Educación a Distancia	212	31	2,37	39	26,89	18
Universidad de La Laguna	162	36	2,31	40	22,22	29
Universidade da Coruña	354	18	2,03	41	18,64	37
Universitat d'Alacant	416	13	1,95	42	11,06	42

Umbral de inclusión en el ránking: Más del 0,5% (89) de la producción del sector en 2004-2008.
Fuente: Grupo SCImago con datos Scopus (www.scimagoir.com).

En el área de **Ciencias de los Materiales** (ver tabla 5), de nuevo como en el área anterior, la Politècnica de Catalunya aparece en la primera posición como la de mayor producción científica, seguida de la del País Vasco y la Universitat de Barcelona. Sin embargo, en el ránking de citas por documento, la Universidade de Vigo ocupa la primera posición, seguida de la Universidad de Granada y la Universitat de València. En cuanto a producción en revistas situadas en el primer cuartil de la distribución del impacto por áreas, la Universitat Rovira i Virgili y la Universitat de les Illes Balears superan el 79%, seguidas de la Universidad del País Vasco (la tercera gran productora en Ciencia de los Materiales).

Tabla 5. Producción científica de las universidades españolas en el área de Ciencias de los Materiales (2004-2008)

Institución	Producción	Ránking por volumen de producción	Impacto Normalizado	Ránking por impacto normalizado	% publicaciones en revistas del primer cuartil (Q1)	Ránking por % de publicaciones en revistas Q1
Universidade de Vigo	234	17	11,01	1	62,82	24
Universidad de Granada	146	24	8,95	2	65,07	20
Universitat de València	335	10	8,85	3	71,64	14
Universitat Autònoma de Barcelona	321	12	8,65	4	76,32	7
Universitat de Barcelona	690	3	8,29	5	67,25	17
Universidad de La Laguna	158	21	8,19	6	77,85	5
Universidade de Santiago de Compostela	333	11	8,16	7	73,27	12
Universidad de Extremadura	179	19	7,83	8	78,77	4
Universidad Complutense de Madrid	644	4	7,77	9	74,22	10
Universitat de les Illes Balears	108	30	7,75	10	79,63	2
Universitat de Girona	104	32	7,63	11	64,42	21
Universidad de Murcia	63	37	7,6	12	77,78	6
Universitat Rovira i Virgili	238	16	7,38	13	79,83	1
Universidad de Zaragoza	415	9	7,32	14	73,73	11
Universidad de Castilla-La Mancha	151	23	7,31	15	63,58	23
Universidad Rey Juan Carlos	158	22	7,29	16	68,35	16
Universitat d'Alacant	262	15	7,19	17	75,95	8
Universidad de Córdoba	53	38	7,17	18	58,49	29
Universidad del País Vasco	774	2	6,99	19	78,81	3
Universidad de Málaga	119	29	6,81	20	62,18	26
Universitat Politècnica de València	493	6	6,75	21	60,65	27
Universitat Jaume I de Castelló	176	20	6,74	22	52,84	35
Universidad de Alcalá	72	36	6,24	23	72,22	13
Universidad Autónoma de Madrid	483	7	6,18	24	74,95	9
Universidad Politécnica de Cartagena	84	35	6,04	25	45,24	37
Universidad de Cádiz	141	26	5,82	26	62,41	25
Universidad de Sevilla	536	5	5,62	27	58,4	30
Universitat Politècnica de Catalunya	832	1	5,44	28	54,21	33
Universidad Nacional de Educación a Distancia	95	33	5,32	29	68,42	15
Universidad Politécnica de Madrid	464	8	5,12	30	50,86	36
Universidad de Navarra	146	25	5,09	31	56,16	32
Universidad de Valladolid	288	13	5,05	32	65,97	18
Universidad Carlos III de Madrid	208	18	4,82	33	53,85	34
Universidad de Cantabria	105	31	4,81	34	65,71	19
Universidad de Oviedo	283	14	4,74	35	60,07	28
Universidade da Coruña	91	34	4,68	36	57,14	31
Universidad Pública de Navarra	133	28	4,67	37	38,35	38
Universidad de Salamanca	134	27	4,41	38	64,18	22

Umbral de inclusión en el ránking: Más del 0,5% (103) de la producción del sector en 2004-2008.
Fuente: Grupo SCImago con datos Scopus (www.scimagoir.com).

Tabla 6. Producción científica de las universidades españolas en el área de Ciencias Sociales (2004-2008)

Institución	Producción	Ránking por volumen de producción	Impacto Normalizado	Ránking por impacto normalizado	% publicaciones en revistas del primer cuartil (Q1)	Ránking por % de publicaciones en revistas Q1
Universitat Ramon Llull	32	44	5,44	1	56,25	5
Universitat Politècnica de València	145	12	5,19	2	46,21	15
Universitat de Lleida	48	38	4,69	3	52,08	7
Universitat Jaume I de Castelló	80	27	4,11	4	45,00	19
Universidad de Granada	315	3	3,87	5	47,62	12
Universidad de Jaén	57	36	3,74	6	38,60	26
Universitat de les Illes Balears	56	37	3,73	7	51,79	8
Universidad de Oviedo	115	18	3,49	8	61,74	2
Universitat de València	260	5	3,39	9	45,77	17
Universitat Politècnica de Catalunya	104	20	3,38	10	46,15	16
Universitat Rovira i Virgili	74	28	3,36	11	51,35	9
Universidad Autónoma de Madrid	200	7	3,32	12	38,00	28
Universidad Pública de Navarra	42	40	3,26	13	66,67	1
Universidad de La Laguna	111	19	3,23	14	45,05	18
Universidade de Santiago de Compostela	148	11	3,20	15	31,08	42
Universidad Rey Juan Carlos	38	42	3,13	16	50,00	10
Universitat de Barcelona	309	4	3,11	17	41,75	21
Universidad de Murcia	120	15	2,97	18	52,50	6
Universidad Politécnica de Madrid	102	21	2,89	19	56,86	4
Universidad de Córdoba	31	45	2,84	20	25,81	45
Universitat Pompeu Fabra	156	10	2,76	21	46,79	14
Universidad de Almería	41	41	2,71	22	48,78	11
Universidad de Castilla-La Mancha	73	30	2,71	23	43,84	20
Universidad Carlos III de Madrid	133	13	2,70	24	31,58	39
Universidad de Valladolid	89	24	2,64	25	39,33	25
Universitat Autònoma de Barcelona	366	1	2,61	26	37,16	30
Universidad del País Vasco	200	8	2,58	27	39,50	24
Universidad de Zaragoza	171	9	2,48	28	36,26	32
Universidad de Sevilla	213	6	2,41	29	33,80	33
Universidad de Cádiz	30	46	2,37	30	60,00	3
Universidade de Vigo	98	23	2,31	31	39,80	22
Universidad de Alcalá	81	26	2,31	32	38,27	27
Universitat de Girona	58	34	2,19	33	37,93	29
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	66	33	2,17	34	36,36	31
Universidad de Extremadura	57	35	2,16	35	47,37	13
Universidad Pablo de Olavide	68	31	2,15	36	39,71	23
Universidad Complutense de Madrid	360	2	2,04	37	33,61	35
Universidad de Salamanca	116	17	2,03	38	19,83	46
Universidad de Navarra	87	25	2,00	39	33,33	36
Universidad de Cantabria	73	29	1,93	40	31,51	40
Universitat d'Alacant	117	16	1,87	41	30,77	43
Universidad de Málaga	98	22	1,82	42	33,67	34
Universidad Nacional de Educación a Distancia	130	14	1,73	43	33,08	37
Universidad de León	45	39	1,64	44	26,67	44
Universidad de Huelva	35	43	1,37	45	31,43	41
Universidade da Coruña	67	32	1,36	46	32,84	38

Umbral de inclusión en el ránking: Más del 0,5% (27) de la producción del sector en 2004-2008.
Fuente: Grupo Scimago con datos Scopus (www.scimagoir.com).

Los resultados de investigación publicados en revistas de **Ciencias Sociales** (ver tabla 6) muestran un panorama no del todo diferente a los agregados antes descritos. La Universitat Autònoma de Barcelona, la Complutense de Madrid y la Universidad de Granada ocupan los primeros puestos en volumen de producción. Sin embargo, estas mismas instituciones están lejos de conseguir las mejores relaciones de citas por documento, ocupando el primer puesto la Universitat Ramon Llull, seguida de la Politècnica de Valencia, que superan las 5 citas de media por documento y, en tercera posición, la Universitat de Lleida. En cuanto a la producción publicada en revistas del primer cuartil de la clasificación temática, superan el 60% la Universidad Pública de Navarra, la Universidad de Oviedo y, finalmente, la Universidad de Cádiz.

Los resultados de investigación recogidos en revistas del área de **Dirección y Gestión de Empresa y Contabilidad** (ver tabla 7) muestran un panorama totalmente diferente a los resultados generales o de las áreas de las ciencias naturales o de la vida. En primer lugar destaca que la cantidad o volumen de producción es significativamente menor que en el resto de las áreas examinadas anteriormente. Por otro lado el mapa institucional es también distinto, a pesar de las diferencias en tamaño de las plantillas en este ámbito. Los primeros puestos en volumen de producción los ocupan, respectivamente, la Universitat de València, la Universidad de Navarra y la Universidad Carlos III de Madrid. La Universidad de Navarra lidera el ránking de citas por documento, seguida de la Universitat Pompeu Fabra y la Universidad de Granada. En cuanto al porcentaje de documentos en el primer cuartil de Dirección y Gestión de Empresa y Contabilidad, solo la Universitat Pompeu Fabra supera el 82% de su producción en Q1, seguida de la Universitat de les Illes Balears y la Universidad de Málaga.

Tabla 7. Producción científica de las universidades españolas en el área de Dirección y Gestión de Empresa y Contabilidad (2004-2008)

Institución	Producción	Ránking por volumen de producción	Impacto Normalizado	Ránking por impacto normalizado	% publicaciones en revistas del primer cuartil (Q1)	Ránking por % de publicaciones en revistas Q1
Universidad de Navarra	139	2	8,02	1	46,04	17
Universitat Pompeu Fabra	74	14	7,92	2	82,43	1
Universidad de Granada	64	17	7,67	3	51,56	8
Universidad de Sevilla	77	12	7,39	4	45,45	20
Universitat de les Illes Balears	37	27	7,11	5	70,27	2
Universidad de Castilla-La Mancha	48	23	6,92	6	45,83	18
Universidad de Salamanca	64	19	6,58	7	50,00	12
Universidad de Málaga	27	35	6,33	9	66,67	3
Universitat Ramon Llull	30	29	6,33	8	33,33	35
Universidad de Almería	20	42	6,20	10	45,00	21
Universidad Carlos III de Madrid	128	3	6,15	11	49,22	14
Universitat Jaume I de Castelló	72	15	6,01	12	44,44	22
Universidad de Zaragoza	128	4	5,86	13	35,16	32
Universitat de Girona	26	38	5,73	14	50,00	13
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	64	18	5,69	15	35,94	28
Universidade de Santiago de Compostela	29	31	5,66	17	62,07	4
Universitat Miguel Hernández d'Elx	29	30	5,66	16	48,28	15
Universitat Autònoma de Barcelona	91	7	5,45	18	50,55	11
Universidad de León	15	44	5,20	19	33,33	36
Universidad de Murcia	84	11	4,93	20	34,52	33
Universidad de Cádiz	27	33	4,89	21	25,93	41
Universidad de La Laguna	22	40	4,82	22	54,55	7
Universidad Nacional de Educación a Distancia	26	37	4,73	23	57,69	6
Universitat d'Alacant	90	8	4,53	24	51,11	10
Universidad Autónoma de Madrid	84	10	4,37	25	35,71	29
Universitat de València	171	1	4,34	26	28,65	39
Universidad del País Vasco	52	22	4,33	27	46,15	16
Universidad de Burgos	26	36	4,15	28	23,08	43
Universidad Politécnica de Cartagena	41	25	3,90	29	41,46	26
Universidad Pablo de Olavide	87	9	3,86	30	35,63	30
Universitat Politècnica de València	75	13	3,79	31	36,00	27
Universidad de Valladolid	58	21	3,78	32	34,48	34
Universidad Complutense de Madrid	94	6	3,72	33	45,74	19
Universidad Politécnica de Madrid	35	28	3,66	34	51,43	9
Universidad Pública de Navarra	40	26	3,65	35	42,50	25
Universidade de Vigo	25	39	3,56	36	60,00	5
Universidad Rey Juan Carlos	44	24	3,48	37	43,18	23
Universidad de Cantabria	27	34	3,37	38	33,33	37
Universidad de Oviedo	107	5	3,23	39	35,51	31
Universidad de Extremadura	20	43	2,60	40	20,00	44
Universitat de Barcelona	59	20	2,59	41	28,81	38
Universitat Rovira i Virgili	21	41	2,52	42	28,57	40
Universitat Politècnica de Catalunya	68	16	2,32	43	23,53	42
Universidad de Alcalá	28	32	1,71	44	42,86	24

Umbral de inclusión en el ránking: Más del 0,5% (13) de la producción del sector en 2004-2008.
Fuente: Grupo SCImago con datos Scopus (www.scimagoir.com).

A modo de conclusión

Como se observa en el análisis general, y en el pormenorizado por áreas, la calidad que pudiera deducirse de los impactos no siempre está asociada a la producción masiva. Por otro lado, teniendo en cuenta los puestos ocupados en cada indicador por las diversas universidades, se pueden identificar cuáles son las instituciones líderes, al menos en resultados de investigación, en general y en las áreas analizadas.

Si considerásemos que, para clasificarlas como excelentes, las instituciones líderes en investigación deberían situarse entre los tres primeros puestos de los indicadores, cabría señalar que, a nivel general, destaca la Universitat de Barcelona, tanto en volumen de producción como en

publicación en revistas del primer cuartil, y también obtiene buenas posiciones en Ciencias Medioambientales, Agricultura y Ciencias Biológicas y Ciencias Sociales en producción, visibilidad y calidad. La Universitat Pompeu Fabra destaca principalmente en los indicadores relativos a la calidad y visibilidad investigadora en Ciencias del Medioambiente, Agricultura y Ciencias Biológicas, Ciencias de la Computación, y Dirección y Gestión de Empresa y Contabilidad. En las áreas de corte más tecnológico como las Ciencias de la Computación y las Ciencias de los Materiales tienen especial relevancia las politécnicas, sobre todo la Universitat Politècnica de Catalunya en volumen de producción. Hay que destacar el buen papel que ha jugado la Universitat Rovira i Virgili en los indicadores de citación y visibilidad en Ciencias Medioambientales,

Agricultura y Ciencias Biológicas y Ciencias de los Materiales. Podrían mencionarse otras universidades –el lector puede examinar los resultados–, pero la conclusión general es que la calidad está distribuida desigualmente en el interior de las universidades españolas, o dicho de otro modo, con algunas excepciones, la varianza es muy grande; esto pone a las universidades ante el desafío de que, para destacar en la competencia internacional, es necesario especializarse y reforzar sus fortalezas y abandonar las prácticas de pretender destacar en todos los campos a la vez; esta posibilidad está solamente al alcance de muy pocas instituciones.

Aunque las universidades españolas parecen mostrar una gran capacidad para hacer visible internacionalmente sus publicaciones en las revistas de

alto impacto, la situación exige reflexión cuando nos comparamos como país con otros de la UE. Por ejemplo, en Francia o en Italia, todas las universidades con producciones significativas menos una están por encima de la media de impacto mundial, mientras que en los Países Bajos, Suiza, Suecia, Noruega y Dinamarca todas las universidades están por encima de la media mundial y con impactos normalizados en muchas ocasiones muy superiores a las españolas. Hay que recordar que más del 25% de las universidades españolas aún se encuentran, en los valores asociados a los índices de impacto normalizado, por debajo de la media mundial, lo que sin duda debería llevar a la reflexión a las autoridades universitarias.

Nota metodológica: Indicadores seleccionados

Producción: para cuantificar el volumen de producción científica de una institución se han contabilizado el número de documentos publicados por dicha institución en el periodo 2004-2008 incluyendo todas las tipologías documentales. Se ha realizado recuento completo, lo que significa que cada documento es atribuido una vez, de forma simultánea, a cada una de las afiliaciones institucionales distintas que aparecen en el mismo.

Producción institucional por áreas científicas: se han considerado, para el mismo periodo, el conjunto de documentos publicados en revistas que se clasifican dentro de cada una de las áreas consideradas; no es por tanto una clasificación desde el lado de las clasificaciones institucionales de los departamentos o las áreas de conocimiento.

Impacto normalizado: para la generación de este indicador se han tenido en cuenta no solo las citas recibidas por una institución, sino también la importancia o relevancia de las revistas que las emiten. La composición de la cesta de publicaciones se pondera con relación a la media en cada uno de los campos. Posteriormente se ha procedido a normalizar el impacto de manera que instituciones con impacto normalizado en la "media mundial" tendrán valor 1. Los trabajos de dicha institución se

han publicado en revistas que se encuentran en la media de impacto de su categoría. Impactos normalizados superiores a 1 indican medias de impacto superiores a la categoría de la revista, impactos normalizados inferiores a 1 indican medias de impacto inferiores a la categoría de la revista.

Citas por documento: se ha calculado el promedio de la media de citas recibidas por documento de los trabajos publicados en cada área por la institución en cada año del periodo 2004-2008. En las tablas que se presentan por áreas científicas el ranking de las publicaciones por documento se realiza solamente, para evitar problemas de representatividad estadística e inestabilidad, para aquellas instituciones con un volumen de producción superior al 0,5% del total de la producción del grupo de instituciones para las que se calculó el volumen de producción. Así se evitan situaciones engañosas, como que una institución con un único documento, con muchas citas, aparezca en lo más alto de la clasificación.

Porcentaje de publicaciones en revistas del primer cuartil: Es la ratio de publicaciones de una institución publicadas en las revistas más influyentes del mundo. Las revistas consideradas por este indicador están comprendidas en el primer cuartil (25%) de su área ordenadas por el indicador SJR.